



[أمجد إسماعيل](#)

[٤ يناير](#) • [علم الوراثة](#)

فتحنا موضوع قديم خاص بالنياندرتال

=====

قصة العثور على شبيه الإنسان/هومو النياندرتال - الأبيض ذي العيون الزرق و الشعر الأحمر و الأبهام القصير و الحلق الخفيض و مقاومة حيويه للأمراض لا تضارع

أندثر في توقيت بين 39.000 إلى 13.000 سنة قبل الميلاد

و أوجد الهومو سابين = كرومانيون بعده

=====

في أحد أيام شهر أغسطس عام ١٨٥٦، في وادي النياندرتال في شمال غرب ألمانيا، اكتشف عامل في محجر جبيري عظام دب كهفي؛ حسب ظنّه. فوضعها جانبا ليريه ليوهان فولروت، وهو مدرس محليّ ومؤرخ طبيعي متحمس؛ أدرك فولروت في الحال أنه شيء أهم بكثير من أن يكون عظام دب؛ فقد كان الرأس في نفس حجم رأس الإنسان تقريباً، ولكن كان شكله مختلفاً؛ إذ كانت الجبهة قصيرة، إلى جانب وجود نتوءات عظمية فوق العينين، وأنف كبير بارز، وأسنان أمامية كبيرة، وانتفاخ بارز من الخلف. ومن واقع العظام التي اكتُشفت، لا بد أن الجسم كان يشبه جسم الإنسان أيضاً، وإن كان أقصر وأكثر امتلاءً — وأكثر قوة بكثير — من أي إنسان عادي. وأدرك فولروت أن ما أضفى على هذه العظام مزيداً من الأهمية أنها قد وجدت وسط رواسب جيولوجية من عصور سحيقة .

اتصل المدرس بهريمان شافلهاوزن، أستاذ التشريح بجامعة بون القريبة، الذي أدركَ هو الآخر أن العظام غريبة واستثنائية، ووصفها لاحقاً بأنها: «تكوين طبيعي لم يعرف بوجوده حتى هذه اللحظة.» وكان شافلهاوزن يعتقد بالفعل أن ما اكتشفه العامل نوعاً جديداً — أو بالأحرى بالغ القدم إلى أقصى الحدود — من البشر، وهو نوع اصطُح على تسميته بعد ذلك بإنسان نياندرتال، بل إن شافلهاوزن ربما يكون قد ظن أيضاً أن النياندرتال كانوا أسلافاً قديماً للإنسان الحديث.

فيما يلي صور لموقع اكتشاف إنسان النياندرتال في ألمانيا

.







[٤+](#)

Top of Form

[Schirin Surtschi](#)، [Hossam Erfan](#) و٧ أشخاص آخرين

[٣٣ تعليقات](#) تمت المشاهدة بواسطة ١

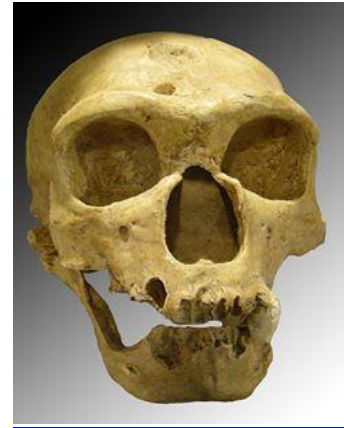
التعليقات



[أمجد إسماعيل](#) عيون نياندرتال واسعه
نصفه العلوم أطول من نصفه السفلي
قوته الجسمانيه قوية ببغايه

وجدت هياكل منه بمدينة البيضاء الليبيه

Bottom of Form



١

٢٨ أسبوعًا



أمجد إسماعيل



٢

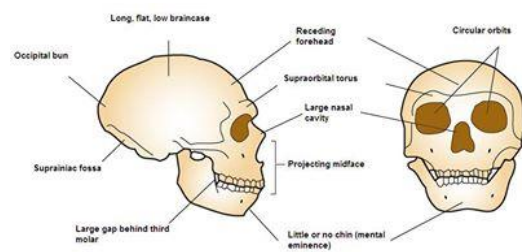
٢٨ أسبوعًا



٢

أمجد إسماعيل مميزات جمجمة النياندرتال

٢



٢٨ أسبوعًا



٢

[أمجد إسماعيل](#)



[٢٨ أسيوفا](#)



[أمجد إسماعيل](#)

?



[٢٨ أسيوفا](#)



?

[أمجد إسماعيل](#) وضع العلماء خريطة الجينوم لجزء كبير من مورثات النيندرتال

في العام 2010 نشرت صحيفة ساينس معلومة مفادها أن الحمض النووي للنياندرتال مشابه للحمض النووي لإنسان اليوم بنسبة 99.7%

[...http://webcache.googleusercontent.com/search](http://webcache.googleusercontent.com/search)

webcache.googleusercontent.com

BBC - Earth - The mystery of Neanderthals' massive eyes

[BBC - Earth - The mystery of Neanderthals' massive eyes](#)

٢٨ أَسْبُوْعًا



[?]

أَمَجِدِ إِسْمَاعِيلَ هناك اختلاط عرقي حدث بين هومو نياندرتال و هوموسابين

ربما كان جد الاوربيينن الاوائل

٢٨ أَسْبُوْعًا [?]



[?]

أَمَجِدِ إِسْمَاعِيلَ

<https://www.nature.com/articles/nature26151>

[?]

nature.com

Reconstructing the genetic history of late Neanderthals

[Reconstructing the genetic history of late Neanderthals](#)

٢٨ أَسْبُوْعًا



[?]

أَمَجِدِ إِسْمَاعِيلَ

<https://web.archive.org/.../www.../articles/nature26151>

[?]

web.archive.org

Reconstructing the genetic history of late Neanderthals

[Reconstructing the genetic history of late Neanderthals](#)

٢٨ أَسْبُوْعًا



[?]

أَمَجِدِ إِسْمَاعِيلَ دراسة تكشف حدوث اختلاط جيني بين البشر الحاليين و"النياندرتال" قبل 150 ألف عام

=====

داخل كهف فيندينجا بكرواتيا Credit: M. Hajdinjak



٢٨ أسبوعًا

تم التعديل



أمجد إسماعيل وصفت دراسة حديثة نشرتها اليوم مجلة "نيتشر" التسلسل الجينومي الكامل لخمسة من البشر البدائيين الذين يُعرفون باسم "إنسان نياندرتال المتأخر"، والذين عاشوا قبل 39 ألفًا إلى 47 ألف سنة.

وتُعد الدراسة الأولى من نوعها التي تصف التسلسل الجيني لمجموعات من إنسان النياندرتال المتأخر، والتي انتشرت في الماضي على مستويات جغرافية متعددة وواسعة.

وكشفت مقارنة الجينومات الخمسة تحولًا في معدل دوران السكان، والذي يُعرّف بالتحركات الإجمالية التي تصف عدد الأشخاص الذين ينتقلون من منطقة إلى أخرى بالنسبة لعدد السكان.

وأشارت الدراسة إلى أن "هجرة إنسان النياندرتال المتأخر تزامنت مع التقلبات المناخية الحادة التي حدثت في الفترة ما بين 60 إلى 24 ألف سنة؛ إذ ساد البرد القارس شمال أوروبا، وتسبب في انقراض معظم سكان المنطقة، فيما هاجر الناجون إلى جنوب أوروبا وغرب آسيا".

ووجدت الدراسة أن هناك علاقة جينية بين الأشخاص الخمسة الذين فُحصت عيناتهم، تتمثل في وجود سلف مشترك فيما بينهم، عاش في سيبيريا قبل نحو 150 ألف سنة. كما أكدت وجود صلة بين إنسان النياندرتال والإنسان الحديث "هوموسابينز".

عاش إنسان النياندرتال قبل نحو 430 ألف عام، ويُقسم العلماء ذلك النوع إلى ثلاث فئات فرعية: إنسان النياندرتال المبكر الذي عاش في الفترة ما بين 430 ألف سنة إلى 130 ألف سنة، وأعقبه إنسان نياندرتال الكلاسيكي الذي عاش في الفترة ما بين 130 ألف سنة إلى 47 ألف سنة، ثم إنسان النياندرتال المتأخر الذي عاش ما بين 47 ألف إلى 28 ألف سنة.

ولم يكن يُعرف إلا القليل عن التنوع الجيني لإنسان نياندرتال، أو العلاقة بينه وبين الإنسان الحديث، والذي طالما قالت الدراسات إن هناك احتكاكًا حدث بينهما قبل اختفاء النياندرتال في نهاية المطاف.

اكتُشفت أول حفرة لإنسان نياندرتال عام 1856 بقرية "نياندر" بألمانيا، ومن هنا اكتسب اسمه، إذ إن المقطع الأول يُشير إلى اسم المكان الذي اكتُشف فيه، أما المقطع الثاني (تال) فيعني (قرية) بالألمانية، ويُعد النياندرتاليون المجموعة الشقيقة لجميع البشر المعاصرين، وقد كشفت دراسات سابقة عن مقارنات للجينوم البشري مع جينات النياندرتال، في خطوة أدت إلى تحديد سمات جينية للبشر الحاليين.

لكن الدراسة الحالية هي الأولى من نوعها التي تكشف عن العلاقات الوراثية بين عدد من النياندرتاليين الذين عاشوا في نطاقات جغرافية مختلفة.

وفحص العلماء خمس عينات وجدها في أماكن مختلفة، تشمل عظام فخذ أيمن وُجدت في بلجيكا، وضرسًا أيمن علويًا، وشظية من

الفك عُثر عليها في منطقة أخرى ببليجكا، وضرسًا في فرنسا، وقطعةً صغيرةً من العظام وجدت في كرواتيا، علاوةً على جزء من رضيع نياندرتالي عُثر عليه في القوقاز الروسية.



?

١

٢٨ أسبوعًا



?

أمجد إسماعيل واستخرج الباحثون نحو 58 مليجرامًا من مسحوق العظام والأسنان، وعالجوها بمحلول هيدروكلورين (بتركيز 0.5%) لإزالة تلوّث الحمض النووي البشري والميكروبات.

تقول ماتيجا هاجتجناك -الباحثة في مجال التطور بمعهد ماكس بلانك لعلم الإنسان التطوري، والمؤلفة الرئيسية للدراسة- في تصريحات لـ"العلم": "إن الفريق البحثي فحص أكثر من 21 موقعًا، واختار في النهاية 78 عينةً من شظايا عظام وأسنان النياندرتال على مدى ثلاث سنوات كاملة، غير أن ضعف الحمض النووي الداخلي لتلك العينات، علاوةً على تلوّثها بالحمض النووي للبشر والميكروبات الحديثة شكل تحدّيًا كبيرًا للدراسة"، مؤكدةً أن "استخدام محلول الهيدروكلورين أسهم في فصل الأحماض النووية عن الملوثات".

وتضيف أن "النتيجة الأهم على الإطلاق تتمثل في اكتشاف حدوث اختلاط جيني بين البشر الحاليين وإنسان النياندرتال في الفترة ما بين 90 ألف سنة إلى 150 ألف سنة".

وتشير الباحثة إلى أن الخطوة التالية فحص أفراد أكثر من النياندرتال، على مدى جغرافي وزمني أوسع، موضحةً أنهم "كانوا موجودين في أوروبا في الفترة ما بين 430 ألف سنة مضت وحتى 39 ألف سنة، وهي فترة ضخمة تحتاج إلى مزيد من الأبحاث وكثير من الجهود".

يُذكر أن الدراسة نفذها فريق متعدد الجنسيات من معهد ماكس بلانك لعلم الإنسان التطوري في ألمانيا، والأكاديمية الصينية للعلوم، ومدرسة طب هارفارد، وجامعة بيركلي ومعهد الأنثروبولوجيا بجامعة كاليفورنيا، وجامعة برادو الفرنسية والكلية الملكية للعلوم الطبيعية في بلجيكا.



١

٢٨ أسبوعاً



أمجد إسماعيل في عام 2015 كشفت عظام فك سفلي عثر عليها في رومانيا عام 2002 حدوث تزاوج بين الهومو ساابين و هومو نياندرتال في أوروبا قبل نحو 40 ألف عام ، و تبين أن الإنسان الذي يعود له الفك يحمل الكثير من الحمض النووي لإنسان النياندرتال بدرجة أكبر من أي إنسان آخر شوهد حتى الآن من العصر الحديث أو الإنسان الأقدم نسبياً .

[...https://web.archive.org/.../%D9%81%D9%83-%D9%8A%D8%AB%D8](https://web.archive.org/.../%D9%81%D9%83-%D9%8A%D8%AB%D8)

[...https://www.skynewsarabia.com/.../754762-%D9%81%D9%83-%D9](https://www.skynewsarabia.com/.../754762-%D9%81%D9%83-%D9)

كشفت عظام فك سفلي عثر عليها في رومانيا عام 2002 حدوث تزاوج بين الإنسان العاقل وإنسان نياندرتال في أوروبا قبل نحو 40 عام، بحسب ما ذكره علماء .

وأوضح العلماء إن عظام الفك تعود لرجل عاش منذ 40 ألف عام وتحمل سمات لأسلافنا من إنسان النياندرتال وقريبة من نوعنا البشري على نحو لم يشاهد قط من قبل.

وكان قد عثر على عظام الفك السفلي تلك عام 2002 في كهف اسمه أوروبواسي بجنوب شرقي رومانيا، وباعت بالفشل جميع محاولات استخلاص الحمض النووي منه، غير أن التقنيات المتطورة سهلت التوصل لهذا الاكتشاف.

وأوضح الاكتشاف أيضاً أن زواج الأقارب حدث مع إنسان النياندرتال في وقت حديث أقرب مما كان يعتقد من قبل.

وقال عالم الوراثة بمعهد ماكس بلانك لتطور السلالات البشرية بألمانيا سفانتي بابو "أوضحنا أن واحداً من الأنواع المبكرة للغاية من إنسان العصر الحديث المعروفة من أوروبا لها أسلاف من إنسان النياندرتال يرجع عهدها إلى ما بين 4-6 أجيال على شجرة العائلة البشرية".

وأضاف "إنه يحمل الكثير من الحمض النووي لإنسان النياندرتال بدرجة أكبر من أي إنسان آخر شوهد حتى الآن من العصر الحديث أو الإنسان الأقدم نسبياً".

وقال عالم الوراثة بمدرسة هارفارد للطب ديفيد راي إن نسبة تتراوح بين 6 إلى 9 في المائة من الجينوم الخاص بهذا الفرد مشتقة من أحد الأسلاف من إنسان نياندرتال، الذي عاش في أوروبا وآسيا منذ 350 ألف عام حتى بعد 40 ألف عام بقليل قبل أن يختفي في فترة وصول جنسنا أو الإنسان العاقل.

وقال بابو إن هذه الدراسة، التي نشرت نتائجها في دورية "نيتشر"، توضح أن نوعنا البشري تزاوج مع إنسان نياندرتال في أوروبا أيضاً وليس فقط في منطقة الشرق الأوسط مثلما كان يعتقد من قبل.

كانت أبحاث سابقة أشارت إلى أن زواج الأقارب هذا حدث منذ 50 ألفا الى 60 ألف عام، قبل أن تطأ قدما نوعنا الأرض ليرتحل إلى قارتي أوروبا وآسيا وغيرها.

وقال راي "وصل إنسان العصر الحديث إلى أوروبا منذ 43 ألف عام وانقرض إنسان نياندرتال منذ 39 ألف عام"، مضيفاً أن التحليل الوراثي أوضح ان هذا الفرد كان يجمع بين الصيد وجمع الثمار وأنه من "جنس رائد" دخل أوروبا لكنه لم يسهم كثيراً أو لم يسهم بالمرة على المستوى الوراثي في ذرية الأوروبيين فيما بعد.



١

٢٨ أسبوعاً



أمجد إسماعيل

<https://www.dw.com/.../%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%84.../a-5554742>



dw.com

العلماء يفكون الشفرة الوراثية للإنسان البدائي المنقرض "نياندرتال" 07.05.2010 | DW | "

العلماء يفكون الشفرة الوراثية للإنسان البدائي المنقرض "نياندرتال" 07.05.2010 | DW | "

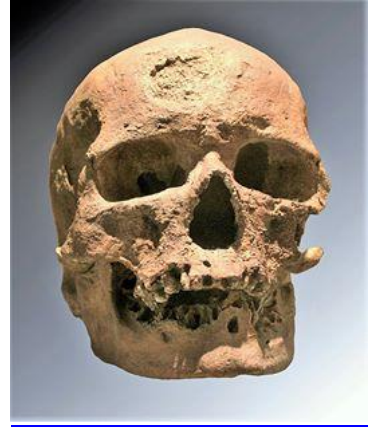
٢٨ أسبوعاً



أمجد إسماعيل لو عاوزين نفرق بين النياندرتال و الإنسان بتاع العصر الحجري القديم

فأولا إنسان العصر الحجري القديم يسمى " Cro-Magnon - كرومانيون "فضل الكتابات العلمية الحديثة استخدام لفظ الإنسان الحديث الأول (EEMH)عن مصطلح 'الكرومانيون' أقدم البقايا المعروفة للبشر الكرومانيون يرجع تأريخها بالكربون المشع إلى 43,000 سنة

الكرومانيون كانوا مفتولي العضلات ويتمتعون بصحة جيدة. وكانت أجسادهم عموماً ضخمة وصلبية البنية وعضلاتهم قوية. وكانت جبهتهم مستقيمة وطويلة وحواجبهم خفيفة. والكرومانيون هم أول بشر (جنس هومو) تكون لديهم ذقن ناتئة



?

١

٢٨ أسيو عا



?

أمجد إسماعيل

<https://web.archive.org/.../140901-neanderthal-engraving.../>

?

web.archive.org

Newly Discovered Engraving May Revise Picture of Neanderthal...

[Newly Discovered Engraving May Revise Picture of Neanderthal Intelligence](#)

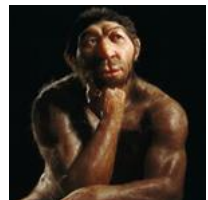
٢٨ أسيو عا



?

أمجد إسماعيل

<https://www.nature.com/.../neanderthal-behavior-59267999/>



?

nature.com

Neanderthal Behavior

[Neanderthal Behavior](#)

٢٨ أسيو عا



?

أمجد إسماعيل 20 % من الانسان المعاصر ينتمي للنياندرتال

[/...https://web.archive.org/.../140129-neanderthal-genes](https://web.archive.org/.../140129-neanderthal-genes)

?

web.archive.org

Surprise! 20 Percent of Neanderthal Genome Lives On in Modern...

[Surprise! 20 Percent of Neanderthal Genome Lives On in Modern Humans, Scientists Find](#)

٢٨ أسبوعًا



?

أمجد إسماعيل يا ترى تقدر تفرق بين الكرومانيون و النياندرتال

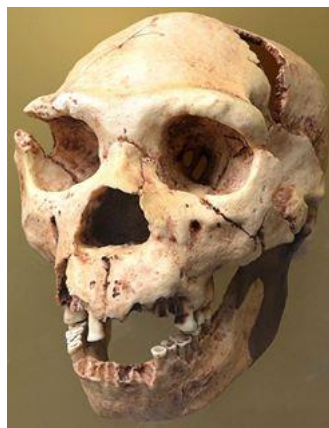
بص كده عالنياندرتال ...



٢٨ أسبوعًا



أمجد إسماعيل



?

٢٨ أسبوعًا



?

أمجد إسماعيل



?

٢٨ أسبوعًا



?

أمجد إسماعيل

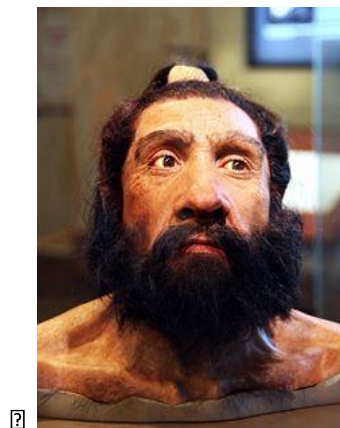
?

٢٨ أسبوعًا



?

أمجد إسماعيل



?

٢٨ أسبوعًا



?

أمجد إسماعيل



?

٢٨ أسبوعًا



?

أمجد إسماعيل



?

٢٨ أسبوعًا

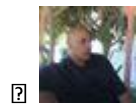


[أمجد إسماعيل](#)

28 أسبوعًا



[أمجد إسماعيل](#)



[أمجد إسماعيل](#) علامات تركها النياندرتال
The scratched floor of Gorham's Cave



28 أسبوعًا

[أمجد إسماعيل](#)



[أمجد إسماعيل](#) رؤوس حراب حجرية

28 أسبوعًا

[أمجد إسماعيل](#)



[?]

أمجد إسماعيل قواشيط حجرية للجلود - سكيم متخصص



[?]

٢٨ أسبوعًا



[?]

أمجد إسماعيل بس الأهم هنا اننا نميز حاجتين

صبغ البشرة ميلاتونين و لا ابن عمه و لا كرياتين
الدم ليه فصيله و لا لا

٢٨ أسبوعًا [?]



[?]

أمجد إسماعيل

Like some other Neanderthals, "Wilma," a DNA-based reconstruction, was red-headed, freckled, and fair.

<https://www.nationalgeographic.com/.../121012.../>



[?]

٢٨ أسبوعًا

تم التعديل



أمجد إسماعيل

<https://www.youtube.com/watch?v=ifSv1jXUzn4>



youtube.com

Ancient Humans & Neanderthals Had Sex, Here's How It Changed Us...

[Ancient Humans & Neanderthals Had Sex, Here's How It Changed Us Forever](#)

٢٨ أسبوعًا



نشط الآن

عوض مسعود

٢٨ أسبوعًا